



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
Main Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2012

---

## **Historischer Bergbau in Schwaz (1440-1850): eine Montanregion im Spiegel ihrer Auf- und Abschwünge**

Unterkircher, Alois

**Abstract:** Die Neuerscheinung über die interdisziplinäre Forschung zur Entwicklung des Montanwesens in den Ostalpen ist in sieben Kapitel gegliedert, die die Arbeitsschwerpunkte des Spezialforschungsbereiches HiMAT widerspiegeln. Einleitend wird der Spezialforschungsbereich, der vom FWF von 2007 bis 2012 gefördert wurde, vorgestellt; im zweiten Kapitel wird auf die primäre Gewinnung und die Bedeutung von mineralischen Rohstoffen in der Steinzeit eingegangen. Ein weiterer Schwerpunkt widmet sich dem prähistorischen Kupfererzbergbau im Unterinntal und seinen Auswirkungen auf die damalige soziale und physische Umwelt. Anschließend folgt die Entwicklung des Bergbaus am Mitterberg, dem bedeutendsten ostalpinen Großproduzenten für Kupfer in der Bronzezeit und Antagonisten zu den Revieren im Tiroler Unterinntal (Kapitel 4). Abgerundet wird diese Darstellung des prähistorischen Montanwesens mit den Forschungen zur Siedlungsgeschichte und deren möglicher Konnex zu Bergbauaktivitäten im Montafon. Ein letztes Kapitel „widmet sich“ dem Schwazer Revier und entwickelt mit der Mikrostudie Kogelmoos durch intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit ein historisches Analogon für ein Bergbaurevier, das durch seine Anwendung wesentlich zum besseren Verständnis der prähistorischen Bergbaureviere beiträgt. Der Schlussteil (Kapitel 7) berichtet über Dokumentation Information, einer Herausforderung in der Informationsverarbeitung innerhalb des interdisziplinären Forschungsprojekts.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich  
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-69069>  
Book Section

Originally published at:

Unterkircher, Alois (2012). Historischer Bergbau in Schwaz (1440-1850): eine Montanregion im Spiegel ihrer Auf- und Abschwünge. In: Goldenberg, Gert. Forschungsprogramm HiMAT: Neues zur Bergbaugeschichte der Ostalpen. Wien: Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, 195-200.

Forschungsprogramm

# HiMAT

Neues zur Bergbaugeschichte der Ostalpen



Gert Goldenberg, Ulrike Töchterle,  
Klaus Oeggel & Alexandra Krenn-Leeb (Hrsg.)

Archäologie Österreichs Spezial 4

2011

# Archäologie Österreichs Spezial

## Band 4

Gedruckt mit Fördermitteln  
des SFBs HiMAT (FWF-Spezialforschungsbereich)  
des Vizerektorats für Forschung der Universität Innsbruck  
der Gemeinden Thaur und Radfeld  
der Firma Rauch Mehl – Anton Rauch GmbH & Co KG Innsbruck  
dem Amt der Tiroler Landesregierung  
dem Amt der Vorarlberger Landesregierung  
und dem Amt der Salzburger Landesregierung  
sowie der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte



Medieninhaber, Herausgeber, Hersteller und Verleger: Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte  
Schriftleitung Archäologie Österreichs Spezial (Gesamtreihe AÖS): Alexandra Krenn-Leeb

Redaktion AÖS 4: Gert Goldenberg, Ulrike Töchterle & Alexandra Krenn-Leeb  
Satz, Layout & Lektorat: Alexandra Krenn-Leeb, Sandra Sabeditsch & Viktoria Pacher  
Herausgeber AÖS 4: Gert Goldenberg, Ulrike Töchterle, Klaus Oeggel & Alexandra Krenn-Leeb  
Titelbild: Prähistorischer Bergmann in der Fahlerzgrube Mauk E, Bergbaurevier Mauken (Radfeld/Brixlegg, Tirol)  
(Quelle: Gert Goldenberg & Michael Klauzner, Institut für Archäologien, Universität Innsbruck)

Verlag: Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte  
c/o Institut für Ur- und Frühgeschichte  
Franz-Klein-Gasse 1, A-1190 Wien  
Tel.: (+43) 01 4277 40477; Fax: (+43) 01 4277 9404  
Email: Alexandra.Krenn-Leeb@univie.ac.at; Homepage: [www.oeguf.ac.at](http://www.oeguf.ac.at)

Kein Teil der Publikation darf in irgendeiner Form (Druck, Photokopie, CD-ROM, Internet, Scan oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Österreichische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Autorinnen und Autoren sind für ihre Beiträge selbst verantwortlich.  
Druck & Produktion: Druckwerk Krems GmbH, Karl-Eybl-Gasse 1, A-3500 Krems/Stein

ISBN 978-3-902572-03-5

© Wien 2012 Alle Rechte vorbehalten

# **Forschungsprogramm HiMAT – Neues zur Bergbaugeschichte der Ostalpen**

*(Research Program HiMAT –  
News from the Mining History of the Eastern Alps)*

**Gert Goldenberg, Ulrike Töchterle,  
Klaus Oegg & Alexandra Krenn-Leeb (Hrsg.)**

**Archäologie Österreichs Spezial 4  
Wien 2011**

# Forschungsprogramm HiMAT – Neues zur Bergbaugeschichte der Ostalpen

## *(Research Program HiMAT – News from the Mining History of the Eastern Alps)*

### Inhalt (Contents)

Gert Goldenberg, Ulrike Töchterle, Klaus Oeggel & Alexandra Krenn-Leeb

**Vorwort der Herausgeber**

*(Preface of the Editors)*

7

Tilman Märk

**Vorwort des Rektors der Universität Innsbruck**

*(Preface of the Rector of the University of Innsbruck)*

8

## **1 SFB HiMAT – Die Geschichte des Bergbaus in Tirol und seinen angrenzenden Gebieten** *(The History of Mining Activities in the Tyrol and adjacent Areas)*

Klaus Oeggel, Peter Anreiter, Gert Goldenberg, Klaus Hanke, Rüdiger Krause, Walter Leitner, Franz Mathis, Johann Moser, Kurt Nicolussi, Ernst Pernicka, Jörg Schibler, Ingo Schneider, Thomas Stöllner, Gerhard Tomedi & Peter Tropper

### **1.1 SFB HiMAT – Die Geschichte des Bergbaus in Tirol und seinen angrenzenden Gebieten: Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesellschaften**

*(SFB HiMAT – The History of Mining Activities in the Tyrol and adjacent Areas:  
Impact on Environment and Human Societies)*

11–15

*Summary (14)*

## **2 Initialphase der Gewinnung von mineralischen Rohstoffen: Silexgewinnung und Kupfermetallurgie** *(Initial phase of the Mining of Mineral Raw Materials: Chert Recovery and Copper Metallurgy)*

Walter Leitner, Thomas Bachnetzer & Markus Staudt

### **2.1 Die Anfänge des Abbaus mineralischer Rohstoffe in der Steinzeit**

*(The Beginnings of the Mining of Mineral Raw Materials in the Stone Age)*

19–29

2.1.1 Steinzeitlicher Silexabbau in den Allgäuer und Lechtaler Alpen (19–26)

2.1.2 Untersuchungen zur prähistorischen Gewinnung von Radiolarit im Bereich der Grubalacke im Rofengebirge (26–29)

*Summary (29)*

Ulrike Töchterle, Thomas Bachnetzer, Michael Brandl, Sabine Deschler-Erb, Gert Goldenberg, Matthias Krismer, Joachim Lutz, Klaus Oeggel, Ernst Pernicka, Esther Scheiber, Jörg Schibler, Anton Stefan Schwarz, Gerhard Tomedi, Peter Tropper & Franz Vavtar

### **2.2 Der Kiechlberg bei Thaur – eine neolithische bis frühbronzezeitliche Höhensiedlung** *(The Kiechlberg near Thaur – A Neolithic and Early Bronze Age Hill-top Settlement)*

31–58

2.2.1 Der archäologische Befund (31–39)

2.2.2 Mineralogische und geochemische Untersuchungen an Schlacken und Artefakten vom Kiechlberg (39–42)



- 2.2.3 Die verkohlten Pflanzenreste vom Kiechlberg bei Thaur (42–45)
- 2.2.4 Zu den neolithischen und frühbronzezeitlichen Tierknochen vom Kiechlberg (45)
- 2.2.5 Die Steinbeile vom Kiechlberg (45–49)
- 2.2.6 Die Pfeilspitzen vom Kiechlberg bei Thaur (49–55)
- Summary (55)

### 3 **Prähistorischer Kupfererzbergbau im Unterinntal** (*Prehistoric Copper Ore Mining and Metallurgy in the Lower Inn Valley*)

Gert Goldenberg, Elisabeth Breitenlechner, Sabine Deschler-Erb, Klaus Hanke, Gerald Hiebel, Heide Hüster-Plogmann, Simon Hye, Michael Klauzner, Kristóf Kovács, Matthias Krismer, Joachim Lutz, Alexander Maass, Michael Moser, Kurt Nicolussi, Klaus Oeggel, Ernst Pernicka, Thomas Pichler, Nadja Pöllath, Jörg Schibler, Markus Staudt, Barbara Stopp, Andrea Thurner, Ulrike Töchterle, Gerhard Tomedi, Peter Tropper, Franz Vavtar & Thomas Weinold

#### 3 **Prähistorischer Kupfererzbergbau im Maukental bei Radfeld/Brixlegg** (*Prehistoric Copper Ore Mining and Metallurgy in the Mauken Valley near Radfeld/Brixlegg*)

61–110

- 3.1 Forschungsgeschichte zur prähistorischen Kupfergewinnung in Nordtirol (61–63)
- 3.2 Die Fahlerzlagerstätten von Schwaz/Brixlegg: Geologie, Mineralogie und Geochemie (63–66)
- 3.3 Prähistorische Bergbauspuren im Bereich der Fahlerzlagerstätten von Schwaz-Brixlegg (66–77)
- 3.4 Vermessung und Dokumentation der Grube Mauk E (77–79)
- 3.5 Jahrringanalysen an prähistorischen Holzkohlen der Grube Mauk E – Die Bedeutung dendrochronologischer Untersuchungen für archäologische Fragestellungen (79–86)
- 3.6 Vermessung und Dokumentation des Aufbereitungsplatzes Mauk F im Schwarzenberg-Moos (86–89)
- 3.7 Dendrochronologische Analysen an Hölzern der spätbronzezeitlichen Erzaufbereitungsanlage Schwarzenberg-Moos (Mauk F) bei Brixlegg (89–99)
- 3.8 Schweinskopf und Schafschlegel für die Bergleute!? – Archäozoologische Untersuchungen an Tierknochen aus spätbronzezeitlichen Abfallhalden (99–104)
- 3.9 Vegetationsentwicklung am Schwarzenberg-Moos (104–108)
- Summary (108)

### 4 **Der Mitterberg als Großproduzent für Kupfer** (*The Mitterberg as large scale Producer of Copper*)

Thomas Stöllner, Elisabeth Breitenlechner, Clemens Eibner, Rainer Herd, Tobias Kienlin, Joachim Lutz, Alexander Maass, Kurt Nicolussi, Thomas Pichler, Robert Pils, Klaus Röttger, Baoquan Song, Nadine Taube, Peter Thomas, & Andrea Thurner

#### 4 **Der Mitterberg – Der Großproduzent für Kupfer im östlichen Alpenraum während der Bronzezeit** (*The Mitterberg – Large Scale Copper Production in the Eastern Alps during the Bronze Age*)

113–144

- 4.1 Der Mitterberg als Forschungsproblem (113–116)
- 4.2 Alte Fragen und neue Ansätze: Die Forschungen im Rahmen des HiMAT-Projektes (116–117)
- 4.3 Der Arthurstollen – der tiefste Betriebspunkt der Kupfererzgewinnung in den Ostalpen (117–122)
- 4.4 Die Aussage des Grubenholzes im Arthurstollen (122–123)
- 4.5 Einzelreviere oder doch ein zusammenhängender Betrieb: Die ersten Ergebnisse der Geländeprospektionen in den Jahren 2006 bis 2008 (123–125)
- 4.6 Prospektionen im Mitterberggebiet I: Begehungen, Kartierungen und die Klassifikation von Steingeräten (125–128)
- 4.7 Die Erzgänge des Mitterberg-Gebietes und ihre geochemische Charakterisierung (128–129)
- 4.8 Ein einmaliges Bergbauzeugnis: Der Mitterberger Hauptgang (129–132)
- 4.9 Prospektionen im Mitterberggebiet II: Erkundung des Mitterberger Hauptganges mittels geoelektrischer 2D-Widerstandstomographie (ERT) (132–134)
- 4.10 Prospektionen im Mitterberggebiet III: Magnetische Messungen im Mitterberggebiet und am Klinglberg bei St. Veit/Pongau (134–138)
- 4.11 Wald und Datierung – Neue Wege der Archäobotanik und Dendrochronologie in der Mitterberg-Region (138–140)
- 4.12 Vegetationsentwicklung um den Vorderkeil am Mitterberg (140–143)
- 4.13 Ausblick (143)
- Summary (143)

## 5 Siedlungen und Bergbau im Montafon (Settlements and Mining in the Montafon)

Rüdiger Krause, Daniel Bechter, Joachim Lutz, Klaus Oegg, Ernst Pernicka, Anton Stefan Schwarz, Peter Tropper & Franziska Würfel

- 5 Prähistorische Siedlungen und mittelalterlicher Bergbau im Montafon, Vorarlberg**  
(*Prehistoric Settlements and Mining of the Middle Ages in the Montafon, Vorarlberg*) 147–166
- 5.1 Prähistorische Siedlungsdynamik und Bergbau im Montafon (147–158)
  - 5.2 Die Vegetationsgeschichte (158–162)
  - 5.3 Die bronzezeitliche Waldnutzung (162–164)
  - 5.4 Zur Mineralogie und Geochemie der Erze von Bartholomäberg und Silbertal im Montafon (164–165)  
Summary (165–166)

## 6 Das Kogelmoos im Schwazer Bergbaurevier (The Kogelmoos in the Mining Area of Schwaz)

Franz Mathis, Peter Anreiter, Reinhard Bodner, Elisabeth Breitenlechner, Gert Goldenberg, Marina Hilber, Yvonne Kathrein, Sarah Leib, Joachim Lutz, Georg Neuhauser, Kurt Nicolussi, Klaus Oegg, Thomas Pichler, Ingo Schneider & Alois Unterkircher

- 6 Das Bergbaurevier am Kogelmoos bei Schwaz**  
(*The Mining Area at the Kogelmoos near Schwaz*) 169–218
- 6.1 Ein interdisziplinärer Ansatz zur Erforschung des Schwazer Bergbaus (169–170)
  - 6.2 Vegetationsgeschichte und Landnutzung am Kogelmoos (170–175)
  - 6.3 „Behausung, Hofstath und Gärtl zu ermelten Kogl“. Der montanistisch geprägte Arbeits-, Wohn- und Lebensraum am Kogelmoos in der Frühen Neuzeit (175–180)
  - 6.4 „Hanns Ércztknapp“, „Paul Schaffer“, „Hanns Steiger“ ... Spätmittelalterliche Berufsamen als Reflektor des beginnenden Montangewerbes in Tirol (180–187)
  - 6.5 Spätmittelalterlich-frühneuzeitliche Bergbauspuren im Maukental bei Radfeld (187–190)
  - 6.6 Ausbau- und Feuerholz aus den Gruben Mauk E und Mooschrofen E – Dendrochronologie an neuzeitlichen Bergbauhölzern (190–197)
  - 6.7 Zur Ausstattung von Bergknappenhäusern anhand von Kachelfunden aus Tirol (197–200)
  - 6.8 Historischer Bergbau in Schwaz (1440–1850): eine Montanregion im Spiegel ihrer Auf- und Abschwünge (200–205)
  - 6.9 „Soll, wo ein Anfang war, ein Ende gedacht werden?“ Volkskundliche Anmerkungen zur vorläufig letzten Phase des Bergbaus in Schwaz (205–214)  
Summary (214)

## 7 Dokumentation & Information (Documentation & Information)

Gerald Hiebel & Klaus Hanke

- 7 Informationsverarbeitung, Wissensorganisation und Geoinformationssysteme (GIS) in HiMAT**  
(*Information Management, Knowledge Representation, and Geoinformation (GIS) in HiMAT*) 221–229  
Summary (228–229)
- Autorenverzeichnis**  
(*List of Authors*) 230–231

bung des Fundortes: eine gotische Hirschkachel aus Alpbacher Privatbesitz<sup>131</sup>, ein vollständig erhaltener Kachelofen des 16. Jahrhunderts mit identischen Motiven aus dem Pustertal, Südtirol (heute Tiroler Volkskunstmuseum, Innsbruck)<sup>132</sup>, Hirsch- und Jägerkacheln aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts aus dem ehemaligen „Gwiggen Hof“, Verwaltungsbezirk Kufstein<sup>133</sup>, Blattkacheln des 17. Jahrhunderts mit Hirsch und Jägerdarstellung aus Unterlangkampfen<sup>134</sup> und eine oxidierend gebrannte Blattkachel des 18. Jahrhunderts mit Schütze und Hirsch aus einem ehemaligen Knappenhaus in der Nähe des Johannstollens in Schwaz.<sup>135</sup> Die guten Parallelen aus dem näheren Umkreis des Fundortes legen die Vermutung nahe, die Produktionsstätte in den Hafnerorten Hall oder Schwaz zu suchen.<sup>136</sup> Motivische und kostümkundliche Betrachtungen geben einen weiteren Hinweis zur relativchronologischen Einordnung der Funde. Einen guten Vergleich für die Kleidermode bieten verschiedene historische Bildquellen aus der ersten Hälfte und der Mitte des 16. Jahrhunderts, wie die Ausstattung des Jägers mit faltenreichem Rock, enger Beinkleidung und weitem Hut mit großer Feder.<sup>137</sup> Jagdgewehre, wie sie auf den Kacheln abgebildet sind, erlebten in Tirol Anfang des 16. Jahrhunderts einen Aufschwung und setzten sich um die Mitte des Jahrhunderts ganz durch.<sup>138</sup>

Mittels Vergleichen mit erhaltenen Kachelfunden, vor allem mit jenen aus dem Tiroler Volkskunstmuseum, und Gegenüberstellungen mit historischen Bildquellen kann eine zeitliche Einordnung der Fundstücke vom Kleinkogel in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts erfolgen.<sup>139</sup>

Die Funde fallen demnach in die Zeit der Hochblüte des Schwazer Bergbaus im 15. und 16. Jahrhundert und sind als weiteres Zeugnis der intensiven Bergbau- und Siedlungsaktivität in diesem Gebiet anzusehen. Leider kann die exakte Funktion des Kachelofens innerhalb des Gebäudes ohne entsprechende Befunde nicht genauer ermittelt werden. Zwar kann dem Kachelofen eine primäre Aufgabe als Wärmequelle zugesprochen werden, ob aber in Zusammenhang mit einem Wohn- oder Schlafräum oder einer Arbeitsstätte, wie im Falle des Berghauses von Schwaz, muss zu diesem Zeitpunkt noch unbeantwortet bleiben.

Sarah Leib

## 6.8 Historischer Bergbau in Schwaz (1440–1850): eine Montanregion im Spiegel ihrer Auf- und Abschwünge

„Dann inn Schwaz unnd an anndern Orten – vor dem die Perckhwerch nit da gewest – ain Guet unnd Paurecht etwo umb hundert Guldin erkaufft unnd verkaufft worden, das yezt bei den Zeiten des Perckhwerchs derselben Guetter oder Paurecht ains nit umb funf- oder sechshundert Gulden erkaufft und bezalt werden mag.“<sup>140</sup>

Mit diesen Worten thematisiert der Verfasser des „Schwazer Bergbuchs“ im Jahre 1556 ein Problem, mit dem auch heutzutage noch Menschen in urbanisierten Ballungszentren weltweit zu kämpfen haben: mit den Auswüchsen eines deregulierten Immobilienmarktes in attraktiven Wirtschaftsstandorten, was gewieften Hausbesitzern bei plötzlich entstehender massiver Nachfrage nach Wohnraum bei zugleich knappem Angebot an Unterkünften astronomische Gewinnspannen ermöglicht. Freilich bezieht sich besagter Verfasser dieses als „Unternehmensfestschrift“ konzipierten Werkes weniger auf den Wohnungsmarkt globalisierter Megacities des 21. Jahrhunderts. Vielmehr vergegenwärtigt er sich jene zum Zeitpunkt der Niederschrift schon seit gut hundert Jahren im Gang befindlichen Prozesse, die den recht unscheinbaren Marktflecken Schwaz binnen kürzester Zeit in eine der am dichtest besiedelten Regionen auf dem Gebiet des heutigen Österreichs verwandelten.

Und das konnte mit dem Bekanntwerden vielversprechender Erzfundstücke mitunter recht schnell gehen, wie das rasante Wachstum anderer, vom „Berggeschrei“ erfasster Orte belegt. Im böhmischen St. Joachimsthal etwa wurden im Jahr 1516 im Eiltempo binnen eines halben Jahres rund 400 Behausungen für die in Scharen zuströmenden Bergleute erbaut. Die Einwohnerzahl erhöhte sich um ein Vielfaches auf über 3.000 Personen.<sup>141</sup>

Schenkt man der älteren Bergbauforschung Glauben, so hätten sich auch im spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Schwaz 20.000 bis 25.000 Menschen durch die Straßen und Gassen des Marktes sowie der umliegenden Dörfer gezwängt und in den Gruben der Gebirge ihr Glück versucht. Doch sind die für dieses frühneuzeitliche Bergbauzentrum behaupteten, jedoch nie belegten EinwohnerInnenzahlen nach den neuesten Erkenntnissen eindeutig zu hoch angesetzt – Zahlen zwischen 3.000 und 5.000 erscheinen da wohl realistischer (Abb. 38).<sup>142</sup> Dennoch kann trotz vieler berechtigter Einwände gegen die hohen Schätzungen für die Einwohnerzahlen zumindest für die Boomphase des Schwazer Montanreviers angenommen werden, dass in den Gruben der diversen Bergbauunternehmer, in den Erzaufbereitungsbetrieben sowie bei den unterschiedlichsten Zulieferdiensten (Arbeitsmaterialien, Nahrungsmittel, Luxusgüter etc.) weit über 10.000 Menschen im Großraum von Schwaz Beschäftigung fanden.

<sup>131</sup> Pfaundler & Zellner 1994, 276.

<sup>132</sup> Gschnitzer & Menardi 1986, Kat. Nr. 28.

<sup>133</sup> Mantl 1986, 145 und Abb. 95.

<sup>134</sup> Stadler 1993, Abb. 3.

<sup>135</sup> Bauer & Stadler 2001, 234 mit Anm. 9.

<sup>136</sup> Arch 1990, 33–34, 41.

<sup>137</sup> U. a. seien hier genannt: Die Jagd- und Fischereibücher Kaiser Maximilians I., 1500 bzw. 1515, in: Niederwolfgruber 1979. – Churburger Tischteppich, 1540–1550, in: Gasser & Stampfer 1994, 178–182. – Bartels, Bingener & Slotta 2006.

<sup>138</sup> Gasser & Stampfer 1994, 39.

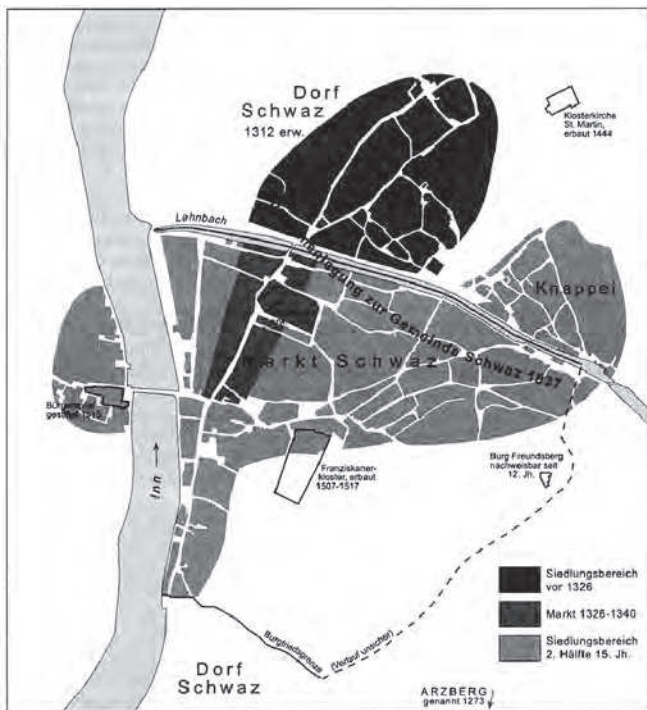
<sup>139</sup> Allerdings ist auch eine etwas spätere Datierung nicht gänzlich ausgeschlossen, da Kachelmodellen oft über einen längeren Zeitraum hinweg in Gebrauch waren.

<sup>140</sup> Zitiert aus: Bartels, Bingener & Slotta 2006, II. Bd., 288.

<sup>141</sup> Zahlen entnommen aus: Bartels 1992, 60, Anm. 90.

<sup>142</sup> Vgl. die Beiträge von Mathis 2008, 198–201 sowie von Unterkircher 2008, 222–231.





**Abb. 38: Entwicklung der einzelnen Ortsteile von Schwaz inkl. der „Knappe“** (Quelle: Hye 2004, 321). „Schwaz ein vorher geringes Dorf, schwang zu dieser Zeit [um 1490, A. U.] sein Haupt vor andern Bergwerksorten empor. Es ist seitdem der beständige Sitz des obersten Bergamts über die tyrolischen und vorderösterreichischen Bergwerke. Man sieht daselbst deutliche Spuren des vormaligen Reichtums an den Gebäuden, deren verschiedene mit Kupferblättern gedeckt sind. Auch jetzt noch dürfen sich sehr wenig Städte in Tyrol mit Schwaz an der Grösse und an der Zahl der Einwohner vergleichen.“ (Quelle: Sperges 1765, 98–99).

Am Beginn dieses viele Bereiche der damaligen Tiroler Gesellschaft erfassenden Transformationsprozesses stand aber die Entdeckung reichhaltiger Silber- und Kupfervorkommen in den Gebirgen bei Schwaz. Jener beiden Metalle also, die für das spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Europa von zentraler Bedeutung werden sollten.

#### Ein Bergbauzentrum im Aufschwung: zur ersten Phase des Bergbaus im Schwazer Revier

Generell setzte in den meisten Revieren Mitteleuropas im Verlauf des 15. Jahrhunderts eine zweite Aufschwungphase des Bergbaus ein.<sup>143</sup> Wenige Jahrhunderte zuvor schon hatten einzelne Regionen in Kärnten, der Obersteiermark und im heutigen Trentino eine erste Blüte des Bergbaus auf Bunt- und Edelmetallerze erlebt. Um 1500 gesellten sich die Tiroler Reviere mit ihren Zentren Schwaz (Nordtirol), Gossensaß-Sterzing und Prettau (Südtirol), Primiero und Pergine (Trentino) sowie die bis 1504 zu Bayern gehörigen Landgerichte Rattenberg und Kitzbühel hinzu. Bald übertraf das Schwazer Bergbaurevier<sup>144</sup> aufgrund seines enor-

men Erzeichtums andere zeitgleiche alpine Montanregionen in ihrer Bedeutung.

Wie oben ausgeführt (Kap. 6.4), bietet die onomastische Analyse von bergbaurelevanten Familien- und Berufsnamen aus frühen Steuerlisten und Untertanenverzeichnissen überlegenswerte Argumente für die Annahme einer bereits intensiv betriebenen Erzförderung in den Schwazer Gebirgen um 1400. Hingegen sind die bislang als Belege für einen derart frühen Beginn bergbaulicher Aktivitäten in dieser Gegend angeführten sonstigen Archivalien spärlich. Zudem halten diese einer genauen Quellenkritik nicht stand.<sup>145</sup> Wolfgang Tschan hat neuerdings ein eigenständiges Bergrecht und eine spezielle, landesherrlich kontrollierte Verwaltung des Montanwesens als „Startschuss“ für den Aufschwung eines Montanreviers postuliert.<sup>146</sup> Folgt man dieser Vorgabe, wird der Schwazer Bergbau durch einschlägiges Aktenmaterial aus dem Umfeld der kirchlichen, landesfürstlichen und kommunalen Verwaltungen ab den 1440er Jahren eindeutig fassbar.<sup>147</sup> So belegen entsprechende Weisungen Herzog Siegmunds an den Schwazer Bergrichter aus dem Jahre 1447 etwa das Vorhandensein einer – wenn auch vermutlich noch rudimentären – bergbaulichen Organisationsstruktur.<sup>148</sup> Eine erste detaillierte Bergordnung eigens für die Schwazer Gruben- und Stollenbaue ist für das Jahr 1449 überliefert.<sup>149</sup> Und dass Konflikte um Waldnutzungsrechte zwischen Bergleuten und den Herren von Freundsberg, denen als Landrichter traditionellerweise die Verwaltung der allen Gemeindemitgliedern innerhalb eines Landgerichts zur Verfügung stehenden Almenwälder oblag, in den Jahren um 1450 auffällig häufig ihren Weg in die Archive gefunden haben, lässt ebenfalls auf einen schon ziemlich prosperierenden Bergbau schließen.<sup>150</sup> Derartige Quellen aus dem Umfeld der Bergbau- und Landesverwaltung schildern eindrücklich, wie sich der Abbau von Kupfer- und Silbererzen innerhalb kürzester Zeit intensiviert, auf der Grundlage von an die jeweils aktuellen Bedürfnisse aller Beteiligten angepassten Bergordnungen genauestens normiert und in den letzten Jahrzehnten des 15. Jahrhunderts zu einem boomenden Wirtschaftszweig entwickelt hatte.<sup>151</sup> Dieser Aufschwung wird in der historischen Montanforschung mit dem Auftreten finanzkräftiger Kaufleute als unternehmerische Gewerke und mit Innovationen hinsichtlich der Abbau- und Fördertechniken sowie der Schmelzverfahren (speziell mit dem Saigerprozess und dessen einige Jahrzehnte später erfolgten Weiterentwicklung im Tiroler Abdarrprozess<sup>152</sup>) in Verbin-

<sup>143</sup> Vgl. dazu und für das Folgende den informativen Überblick bei Sandgruber 2005, 30–35 und 69–83.

<sup>144</sup> Der Schwazer Bergbau umfasste drei große Teilreviere: die „Alte Zeche“ lag westlich des Lahnaches und ging in den „Falkenstein“, dem größten und erzeichsten aller drei Reviere, über. Östlich des Bucher Baches begann schließlich das Revier „Ringenwechsel“, das sich bis ins Zillertal erstreckte.

<sup>145</sup> Vgl. Bartels, Bingener & Slotta 2006, III. Bd., v. a. 707–717.

<sup>146</sup> Tschan 2008, 204.

<sup>147</sup> Für die normative Ebene vgl. die Edition der im Zeitraum zwischen 1490 bis 1538 erlassenen Bergordnungen. Tschan & Hofmann 2007.

<sup>148</sup> Tschan 2008, 205.

<sup>149</sup> Tschan 2008, 205.

<sup>150</sup> Vgl. Fornwagner 1992, 204–210.

<sup>151</sup> Vgl. die immer noch lesenswerte frühe Untersuchung von Worms 1904. Überholte Erkenntnisse von Worms werden im Kommentarband von Bartels, Bingener & Slotta 2006, III. Bd., korrigiert.

<sup>152</sup> Zu diesen beiden Verfahren vgl. Suhling 1975, 98–102. Der Tiroler Abdarrprozess ermöglichte es zudem, bei der Extrahierung des Silbers Bleierze an Stelle des teureren Frischbleis zu verwenden, wodurch auf Blei aus regionalen Lagerstätten zurückgegriffen werden konnte. Vgl. Suhling 1984, 128–129.



**Abb. 39: Darstellung eines Schmelzprozesses (Quelle: TLMF, Tafel aus dem Codex Dip. 856, abgebildet in Bartels, Bingener & Slotta 2006, III. Bd., 944).**

dung gebracht. Die Verbesserungen im metallurgischen Verfahren und in der Schmelzleistung schufen für die Gewerke den Anreiz, auch in den Abbau jener Kupfererze, die bisher wegen des hohen Arbeits- und Energieaufwandes nicht mit Gewinn entsilbert werden konnten, zu investieren (Abb. 39).<sup>153</sup>

Das Gebiet um das Kogelmoos im Falkensteiner Revier (heutige Gemeinde Gallzein) tritt uns dabei mit zahlreichen Grubenbauen als intensiv genutzte Bergbauzone entgegen, wie Erstnennungen aus dem ältesten bis dato aufgefundenen Berglehenbuch zeigen: erwähnt wird dort etwa die Grube „Zu Unnser Frawen in der grueb auff Koglmoos“ (1465), jene „Zu sant Marthein auch daselbs“ (1472) oder der Bau „Zu der Fronica auffm Coglmoß“ (1465).<sup>154</sup> Diese Befunde aus den Archiven korrelieren in zeitlicher Hinsicht mit einem auffallend starken Anstieg des anthropomor-

phen Bleis im Torf des für archäobotanische Untersuchungen ausgewählten Niedermoores am Kogelmoos. Auch im ab dem beginnenden 15. Jahrhundert zu beobachtenden Anstieg der lokalen Holzkohlen und in der Zunahme von Kiefer und Lärche als lichtliebende, an karge Böden (z. B. Abraumhalden) perfekt angepasste Gewächse spiegeln sich massive Umwelteingriffe in Folge des Erzabbaus wider.<sup>155</sup>

In seine eigentliche Hochkonjunkturphase trat der Schwazer Bergbau – gemessen an den Erzfördermengen und den Beschäftigtenzahlen – in den 1520er Jahren ein.<sup>156</sup>

Während dieser Jahrzehnte stieg die ehemals kleine Marktsiedlung auf der südlichen Innseite zum bedeutendsten Zentrum des europäischen Kupfer- und Silberbergbaus auf und ließ weitere Zentren der Silbererzeugung in der „Alten Welt“ wie die Reviere in Mansfeld (heute Thüringen), in Oberungarn (heute Slowakei) sowie in den sächsischen sowie böhmischen Erzgebirgsstädten weit hinter sich. So entfiel mehr als die Hälfte der zwischen 1470 und 1525 in den angeführten Montanregionen erzielten Produktion an Silber auf die Schwazer Reviere Falkenstein, Ringenwechsel und Alte Zeche (Abb. 40).<sup>157</sup>

1515 beispielsweise lag der Anteil dieser drei Teilreviere an der Gesamtproduktion des Silbers aus den genannten mitteleuropäischen Bergbauregionen bei rund 68 %.<sup>158</sup>

### Eine Region profitiert vom Bergbau

Doch nicht nur die Gebirge und die Landschaft in der unmittelbaren Umgebung der Schwazer Gemeindeteile erfuhren durch die intensive Bergbautätigkeit eine Umgestaltung. Das gesamte Verwaltungsgebiet der Landgerichte Rottenburg und Freundsberg<sup>159</sup> kann als montanistisch organisierter und genutzter Raum betrachtet werden, dessen BewohnerInnen ungeachtet ihrer Zugehörigkeit zur „mining community“<sup>160</sup> durch umfassende sozioökonomische, rechtliche, politische und kulturelle Verflechtungen miteinander verbunden waren: aus dem walddreichen Achental kam das Holz und die Kohle für die Schmelzhütten; in Jenbach standen die gewaltigen Schmelzöfen von großen Gewerken wie Jakob Fugger oder Hans Stöckl; im Zillertaler Kleinboden standen die Öfen, die großen Hammerwerke und die kleinen Handschmieden für die Verhüttung und die Verarbeitung des mit dem Schwinden der Kupfer- und Silbererzorkommen immer wichtiger werdenden Eisens; der Bucher Bach trennte die beiden zentralen Reviere des Schwazer Silber- und Kupferbergbaus Falkenstein und Rin-

<sup>153</sup> Peter Gstrein ermittelte für den Schwazit folgende Metallgehalte (Angaben in Gew.-%): Kupfer 35,0–41,0 %; Silber 0,3–0,85 %; Quecksilber 0,4–8,0 %; Arsen 4,0–8,0 %; Zink 3,0–8,0 %; Antimon 14,0–22,0 %; Eisen 0,8–3,0 %; Mangan 0,2–1,0 %; Blei 0,09–1,0 %; Cadmium 0,00–0,01 %; Nickel 0,00–0,2 % und Wismut 0,15–1,0 %. Gstrein 1990b, 57–58.

<sup>154</sup> Vgl. die Grubentabelle bei Tschan 2009, 214–223, hier 220.

<sup>155</sup> Breitenlechner, Hilber & Unterkircher 2009, 56–58.

<sup>156</sup> Abzulesen etwa aus dem von Westermann erstellten Verzeichnis des aus den Falkensteiner Erzen geschmolzenen Silbers. Westermann 1988, 60–139.

<sup>157</sup> Vgl. Sokoll 1994, 58.

<sup>158</sup> 1538 war der Schwazer Anteil an der europäischen Silberproduktion auf 28,6 % gesunken und lag nun hinter den sächsischen Revieren (29,7 %) bzw. knapp vor dem böhmischen Joachimstal mit 25,2 %, dessen Erzlagerstätten erst gut 20 Jahre zuvor entdeckt worden waren. Vgl. Tab. 4.2.: Sokoll 1994, 60.

<sup>159</sup> Zur historischen Entwicklung dieser beiden Landgerichte siehe Stolz 1923, 178–214 und 229–242.

<sup>160</sup> Zur rechtlichen Sonderstellung der Bergarbeiter vgl. Hofmann 2008, 242–247.

**Abb. 40: Produktionsmengen von Silber, Kupfer und Blei für Österreich und Schwaz, 1480 bis 1850 (Quelle: Sandgruber 2005, 73).**

	Silber (in Kilogramm)		Kupfer (in Tonnen)		Blei (in Tonnen) Österreich
	Österreich	Schwaz	Österreich	Schwaz	
um 1480	–	16 300	–	1 300	–
um 1490	–	17 700	–	1 450	–
um 1500	23 000	19 400	1 700	1 500	–
um 1510	–	19 600	–	1 550	–
um 1520	–	20 700	–	1 650	–
um 1530	25 000	20 750	2 000	1 680	–
um 1540	–	17 900	–	1 400	–
um 1550	30 000	13 600	1 600	1 100	–
um 1600	7 000	5 000	1 000	350	–
um 1650	4 000	2 800	400	180	–
um 1800	1 154	1 000	530	554	2 287
1830	635	–	261	–	4 028
1850	348	–	225	–	3 183

genwechsel; der Inn prägte als wichtigster Transportweg zu Wasser diese Gerichte ebenso wie die Landstraße, die die zentralen Handelsplätze südlich des Brenners mit jenen von Rosenheim, Passau oder Nürnberg verband; Bergknappen und deren Familien waren eine fixe Größe innerhalb der Sozialstruktur nahezu jeden Dorfes des Freundsberger und Rottenburger Einflussgebietes,<sup>161</sup> was in den dörflichen Topographien auch am wachsenden Anteil der überwiegend von Knappenfamilien bewohnten Söhlhäuser an der gesamten Häuserzahl abzulesen war.<sup>162</sup>

Doch nicht nur viele Gemeinden änderten durch die Ansiedlung der für die Montangewerbe benötigten Bergleute ihr äußeres Erscheinungsbild, sondern auch die Wälder, Fluren und Wiesenflächen rundherum.<sup>163</sup> Noch für das 18. Jahrhundert vermag eine Waldbeschreibung einen anschaulichen Eindruck über den gewaltigen Einfluss des Bergbaus auf das ökologische System der gesamten Umgebung geben. Über den geringen Kapitalwert der Hölzer im Gebiet des Schwader Eisensteins, wo das mit dem allmählichen Versiegen des Silbererzes immer wichtiger werdende Eisenerz abgebaut wurde, hieß es etwa: „Von dar hinein biß an den Neufundt, Ist zwar noch ein Strich waldt, weillen aber die Eisenstainer grueben darinnen befindtlich, dern Halden grossen schaden thuen, als ist sich hiervon wenig rechnung zumachen.“<sup>164</sup>

Derart gewaltige, durch die regen bergbaulichen Aktivitäten verursachte Abraumhalden türmten sich im gesamten Gebiet der drei Schwazer Teilreviere sowie im Gebiet des Kogelmooses selbst auf. Die Halden führten zu langfristigen Auswirkungen auf die lokale Vegetation und hinterließen wie in so vielen blühenden Bergbaustädten auch in Schwaz noch über Jahrhunderte hinweg für alle sichtbar „Narben“ in der Landschaft. So bemerkte Johann Staffler 1842 zum Landschaftsbild dieser Gegend: „Das ausgeworfene taube Gestein liegt dort in solchen Massen überein-

ander, dass diese von der Strasse aus gesehen, wie beträchtliche Murrstriche [sic] oder Steinlawinen sich gestalten, und im Gemüthe des denkenden Beschauers einen melancholischen Eindruck zurücklassen.“<sup>165</sup> Erst mit dem Nachlassen der Bergbauintensität konnten sich – dies zeigen die Auswertungen der Pollen aus dem Kogelmooser Moor deutlich – Pioniergehölze wie Lärche, Kiefer und Latsche diesen ehemals bergbaulich genutzten Raum als ökologischen Lebensraum nach und nach erobern.<sup>166</sup> Die Auf- und Abschwünge des Schwazer Bergbaus – oder präziser der Grubenbaue im Einzugsgebiet des Kogelmooses – lassen sich anschaulich aus dem Pollendiagramm ablesen (siehe Kap. 6.2).

#### **Auf- und Abschwünge im Schwazer Bergbau: Mannschaftslisten und Beschäftigtenzahlen als historische Quellen**

Die Geschichtswissenschaften können die Ergebnisse aus der Archäobotanik mit schriftlichen Quellen wie beispielsweise erhaltenen Belegschaftslisten in Bezug setzen. Denn Beschäftigtenzahlen, wie sie sich etwa in Mannschaftsverzeichnissen, Lohnrechnungen oder in im Zuge von bergreicherlich angeordneten „Bergbeschauen“ ermittelten Grubenbelegungen überliefert haben, sind ein aussagekräftiger Indikator für Konjunkturen des Schwazer Bergbaus. Boomphasen waren von hohen Migrationswellen qualifizierter Arbeitskräfte von auswärts gekennzeichnet, während in Krisenzeiten hingegen viele nun arbeitslos gewordene Knappen mit ihren Familien in andere Bergbauregionen weiterzogen.<sup>167</sup> Im 1492 entstandenen Reisebericht eines venezianischen Kaufmanns ist etwa von 4.000 Menschen allein in den Bergwerken am Falkenstein die Rede,<sup>168</sup> ein Pool an Arbeitskräften, für den wohl kaum aus der Bevölkerung des unmittelbaren Einzugsgebietes allein zurückgegriffen werden konnte (Abb. 41).

<sup>161</sup> Zu diesem Aspekt vgl. Unterkircher 2008, 222–231.

<sup>162</sup> Vgl. Jäger 2005, 69.

<sup>163</sup> Mit den Auswirkungen des Bergbaus auf die Umwelt, speziell auf die Wälder beschäftigen sich die Beiträge im Sammelband von Ingenhaeff & Bair 2006 sowie neuerdings von Breitenlechner, Hilber & Unterkircher 2009, 54–63.

<sup>164</sup> TLA, Hs 3699, Fol 44–45.

<sup>165</sup> Staffler 1842, 631.

<sup>166</sup> Breitenlechner, Hilber & Unterkircher 2009, 61–62.

<sup>167</sup> Zum Aspekt der bergmännischen Migration vgl. Stöger 2006, 170–186.

<sup>168</sup> Egg, Gstrein & Sternad 1986, 109.



Jahr	quellenmäßig gesicherte Angaben zur Belegschaft in den Schwazer Teilrevieren			allgemeine Zeittafel
	Falkenstein	Ringenechsel	Alte Zeche	
930				erste urkundliche Erwähnung von Schwaz ( <i>Suates</i> )
1326				Markterhebung
1427				erste Grubenverleihungen durch Erzherzog Friedrich IV. von Tirol ( <i>unsicher</i> )
1447				erste eigene Bergordnung für die Schwazer Bergbaue durch Erzherzog Sigmund
1526	4.576	1.957	ca. 2.100 (für das Jahr 1545)	
1578				durch Übernahme der Grubenanteile bankrott gewordener Unternehmer sind Fugger neben dem Landesfürsten letzte Großgewerke
1590	2.757	k.A.	1.240	
1610	1.506	k.A.	ca. 400 (für das Jahr 1630)	
1657				Übernahme sämtlicher Grubenanteile der Fugger durch den staatlichen Bergwerkshandel
ca. 1660				erster Einsatz von Sprengpulver
1775	1.454	397	offiziell aufge- lassen	
1809/10	249	99	4	
1827				offizielle Schließung der letzten noch in Bau befindlichen k.k. ärarischen Gruben
1890		150		Beschäftigte bei privaten Gesellschaften

**Abb. 41: Belegschaftszahlen entnommen aus: Fischer 2001, 213 und 215 (1526) sowie Egg 1990, 129 (1545); Mutschlechner 1985, 83 und Egg 1990, 129 (1590); Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, W 5619/VIII (1610) sowie Mutschlechner 1990, 240 (1630); Tiroler Landesarchiv, Schwazer Schatzarchiv, Montanistika, Akt 557 (1775), Tiroler Landesarchiv, Schwazer Schatzarchiv, Montanistika, Akt 560 (1809/10); Stolz 1998, 178 (1890) (Quelle: A. Unterkircher, IGEE Innsbruck).**

Für das Jahr 1554 ging die ältere Montangeschichtsforschung von etwa 1.850 Bergleuten in den Gruben des Reviers Ringenechsel und von rund 1.900 im Revier der Alten Zeche aus.<sup>169</sup> Hinzu kamen weitere 350 Bergarbeiter in den Gruben der weiteren Umgebung von Schwaz. Jene 7.460 Beschäftigte am Falkenstein mitgerechnet, hätten demnach rund 12.000 Beschäftigte im engeren Sinn das Montanrevier Schwaz bevölkert. Diese Mannschaftszahlen entsprachen in etwa jenen ca. 8.500 Bergarbeitern, die Fischer für das Jahr 1526 angibt.<sup>170</sup> Dieses von Fischer aufbereitete Archivstück – eine vom Bergrichter angeordnete und koordinierte „Beschau“ aller damals im Schwazer Revier in Betrieb stehenden Gruben – stellt nach derzeitigem Forschungsstand allerdings auch den einzig sicheren Quellenbeleg zu Beschäftigtenzahlen für den Zeitraum der Hochphase des Schwazer Bergbaus dar. Bartels und Bingener haben daher im Kommentarband zur Faksimileausgabe des Bochumer Entwurfsexemplars zum Schwazer Bergbuch von 1556 aus gutem Grund einen kritischen Umgang mit

derartigem Zahlenmaterial gefordert. Denn bis auf wenige Ausnahmen halten die angeführten Quellenbelege aus den entsprechenden Archiven einer kritischen Überprüfung nicht stand bzw. wurden aus heutzutage nicht mehr auffindbaren und somit nicht mehr überprüfbar Manuskripten, mündlichen Mitteilungen ehemaliger Bergamtsdirektoren u. ä. entnommen.<sup>171</sup>

Abb. 41 und 42 suggerieren für Schwaz zwar eine geradlinige Bergbaugeschichte mit schnellem Aufschwung, kurzem Höhepunkt und allmählichem Abschwung. Die bis dato nur selten aufgefundenen und gesicherten Belege zu den Beschäftigtenzahlen lassen sich jedoch nur schwer in eine serielle Zeitreihe übertragen und erschweren somit eine differenziertere Betrachtung. Denn auch auf die Schwazer Reviere dürfte die Feststellung Westermanns zutreffen, dass ein Montanrevier nach Überschreiten seines Höhepunktes selten einen stetigen Abwärtstrend aufzuweisen habe.<sup>172</sup> Vielmehr ist nach einer längerfristigen Periode des

<sup>169</sup> Für diese Zahlen und die Nachfolgenden: Egg 1990, 135.

<sup>170</sup> Vgl. Fischer 2001, 213 und 215.

<sup>171</sup> Bartels, Bingener & Slotta 2006, III. Bd., 726–729. – Zu dieser Problematik vgl. auch Fischer 2001, 206–216.

<sup>172</sup> Westermann 1984, 205–212, dabei besonders Abschnitt A.

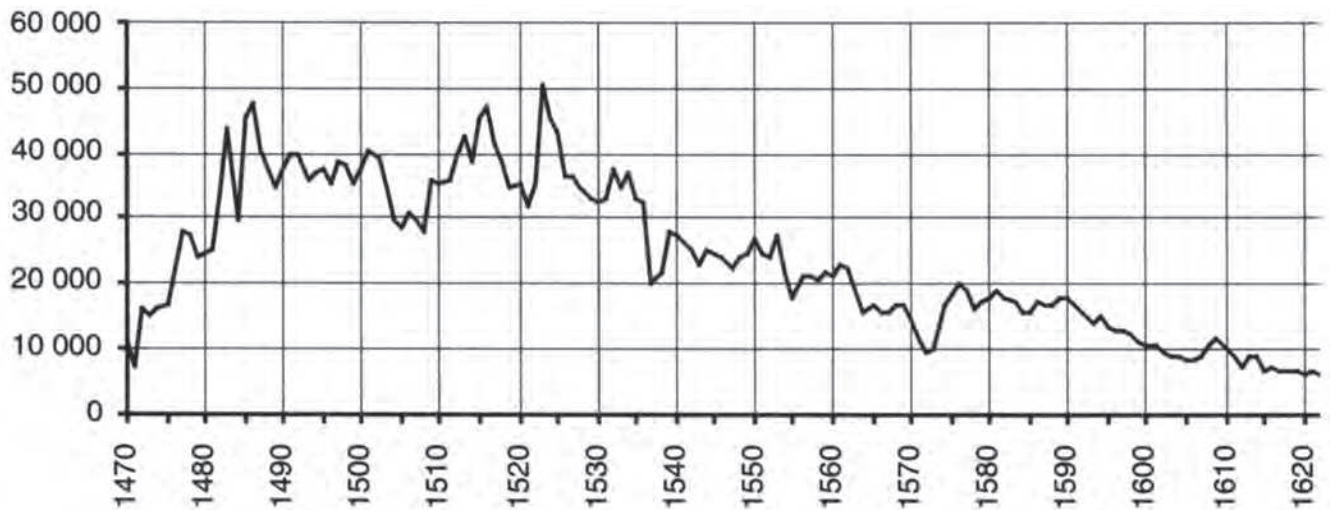


Abb. 42: Brandsilberproduktion des Reviers Falkenstein, 1470 bis 1623 (Quelle: Sandgruber 2005, 71).

Stillstandes von Grubenkomplexen mit einem neuerlichen Aufschwung zu rechnen, wenn frisches Kapital, vielversprechende Neufunde oder Innovationen in der Grubentechnik die Produktion erneut anzukurbeln vermochten. So bedingte der Einsatz von Sprengpulver im Schwazer Bergbau ab der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts einen kurzfristigen Anstieg der Fördermengen und damit verbunden einen Zuwachs der Beschäftigtenzahlen.<sup>173</sup>

Der Niedergang des staatlich betriebenen Bergbaus in den wenigen, noch offen gehaltenen Gruben war freilich nicht aufzuhalten. 1827 wurde der Abbau auf Silber und Kupfer endgültig eingestellt.<sup>174</sup> „Die Gallzeiner, durch den Verfall des Bergbaues am Ringenwechsel verarmt, genießen nur noch einen kleinen Ersatz in den Eisenstein-Gruben am nahen Schwader“, befindet Johann Staffler die Lage kurz nach dem Auflösen der letzten Silbergruben.<sup>175</sup>

Aus der Perspektive einer Wirtschaftsgeschichte erscheint daher das Setzen eines Schlusspunkts in der historischen Betrachtung zu den Schwazer Bergbauunternehmern mit diesem Datum durchaus legitim. Aus der Perspektive einer Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft jedoch bedeutet das Jahr der Schließung lediglich eine vorübergehende Zäsur für die Bewohnerinnen und Bewohner dieses bergbaulich geprägten Raumes. Denn nimmt man die Sicht der betroffenen Akteurinnen und Akteure ein, erschlossen sich auch nach dem Ausstieg des Staates aus dem „Unternehmen Bergbau“ weiterhin neue Betätigungsfelder in der Montanindustrie oder zumindest in einem der Nachfolgewerbe: etwa als „Freigrübler“, bei der „Haldenkutterei“ oder als Beschäftigte bei den ab den 1850er Jahren vermehrt privat agierenden Unternehmern wie dem „Schwazer Bergwerksverein“. <sup>176</sup> Der von dieser Gewerkschaft etwa 1873 angeschlagene Neubuch-Stollen warf ausreichend Gewinn ab, sodass der Stollen bis 1908 in Betrieb stand.<sup>177</sup> Doch damit

greift der historische Projektteil zeitlich und thematisch zunehmend in das späte 19. und in das 20. Jahrhundert aus und somit in eine Phase des Schwazer Bergbaus, die von den Kolleginnen und Kollegen aus der Europäischen Ethnologie (PP04) untersucht wird.

Alois Unterkircher

## 6.9 „Soll, wo ein Anfang war, ein Ende gedacht werden?“

### Volkskundliche Anmerkungen zur vorläufig letzten Phase des Bergbaus in Schwaz<sup>178</sup>

#### Einleitung

Der gelblich-weiße, teils stark zerfurchte Felskopf des Eiblschrofens, der sich südöstlich von Schwaz über die Siedlung Ried erhebt, zeugt von einer mehr als dreitausendjährigen Bergbaugeschichte: An seiner westlichen Flanke befinden sich die sogenannten ‚Heidenzechen‘, tagnahe Gruben, die erstmals im Schwazer Bergbuch von 1556 erwähnt werden.<sup>179</sup> Seit den 1990er Jahren konnten hier zahlreiche Spuren eines ausgedehnten prähistorischen Fahlerzbergbaus unter Anwendung der Feuersetztechnik gefunden werden.<sup>180</sup> An die Blütezeit des Bergbaus im 15. und 16. Jahrhundert, seine Nachblüte und seinen Niedergang erinnern ein ausgedehntes Stollensystem, das vielfach von älteren Gruben ausgehend tiefer in den Berg vordringt,<sup>181</sup> sowie großflächige Abraumhalden über Tage<sup>182</sup> (Abb. 43). In ent-

<sup>178</sup> Der vorliegende Beitrag stellt Ergebnisse des Projektteils 04 (Nr. FF031040: „Cultural Tendencies and Dominants in Modern Mining“) des SFBs HiMAT vor. Für die Finanzierung der Forschungsarbeiten sei dem Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), Wien, an dieser Stelle herzlich gedankt. Für Hinweise, Anregungen und Auskünfte bei der Erstellung dieses Beitrags bedanke ich mich bei Margret Haider, Armin Hanneberg, Robert Stibich, Johannes R. Bauer, Gerold Sturmair und Kurt Plesche.

<sup>179</sup> Lüssl 1956, 209.

<sup>180</sup> Vgl. zur Einführung u. a. Rieser & Schrantenthaler 2002. – Goldenberg & Rieser 2004, bes. 38–41.

<sup>181</sup> Vgl. u. a. Mutschlechner 1951. – Gstrein 1986, bes. 33. – Gstrein 2000, 80–81. – Gstrein 2006, 86–89.

<sup>182</sup> Vgl. Egg & Atzl 1951.

<sup>173</sup> Vgl. Egg, Gstrein & Sternad 1986, 166.

<sup>174</sup> Egg, Gstrein & Sternad 1986, 205.

<sup>175</sup> Staffler 1842, 656.

<sup>176</sup> Mutschlechner 1990, 247.

<sup>177</sup> Mutschlechner 1990, 247.